

**Réponse de la Municipalité au postulat  
de M. Moritz De Hadeln intitulé  
"aménagement des trottoirs selon les  
normes SN 640 241 et SN 521 500"**

Date proposée pour la séance de la commission:

- mardi 18 octobre 2016 à 20h00  
Chemin du Montoly 1: salle Mont-Blanc (2<sup>e</sup> étage)

Municipal responsable: M. Michael Rohrer

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

L'art. 8 de la Constitution fédérale interdisant la discrimination, ancre le principe de l'élimination des inégalités frappant les personnes avec handicap. La loi sur l'égalité pour les handicapés (LHand), les ordonnances y relatives et les explications fournissent les règles et les conditions, dont doivent tenir compte les dispositions cantonales sur les constructions.

C'est ainsi que sont édités la norme SN 640 241 "Passages pour piétons" et la norme SN 521 500 "Construction adaptée aux personnes handicapées" qui préconise d'adapter les trottoirs aux besoins des handicapés et malvoyants. Concrètement cela signifie :

1. Abaissement des trottoirs ou surélévation de la chaussée,
2. Création d'îlot intermédiaire (ou refuge),
3. Création de guidage tactile et visuel,
4. Assurer un éclairage adéquat des passages pour piétons.

Si beaucoup a déjà été fait à Gland lors d'aménagements routiers récents, il reste que sur les 12 traversées pour piétons de l'avenue du Mont Blanc, entre la route Suisse et l'Autoroute, 5 (cinq, soit 41%) ont un trottoir abaissé que d'un seul côté, essentiellement du côté Ouest. La norme exige que le dénivellement entre la chaussée et le trottoir ne doit pas être supérieure à 3 ou 4 cm (annexe 1). Les cas des trottoirs mal adaptés de l'avenue du Mont Blanc ne sont apparemment pas les seuls à Gland, notamment par exemple au chemin de Chavanne.

Il est important de préciser que l'adaptation des trottoirs à la norme SN 521 500 n'est pas un service limité aux handicapés. Outre les chaises roulantes, l'aménagement des trottoirs facilite le déplacement des seniors avec rollator, les mères avec poussette et les adeptes de la trottinette en l'absence de piste cyclable, c'est donc une plus large catégorie de citoyens qui en profiteraient. A noter que l'aménagement des trottoirs est également nécessaire dans les zones limitées à 30km/h.

Nous constatons également que l'éclairage du passage pour piétons au sud du rond-point "route de la Paix/route de Begnins" reste insuffisant, d'autant plus qu'il est situé au-delà de l'entrée au magasin Denner et est très utilisé. Même si l'éclairage correspond peut-être aux normes, vu la luminosité des enseignes et magasins environnants, ce passage pour piétons est visuellement insuffisamment mis en valeur.

Aucun trottoir de notre ville est équipé pour les malvoyants avec un guidage tactile et visuel, comme des lignes de guidage détectables par tâtonnement, visibles la nuit et non glissantes même en cas de pluie (annexe 2).

En conclusion par le présent postulat :

- nous demandons à l'exécutif de répertorier en Ville les trottoirs ne répondant pas à la norme SN 521500 et de proposer de les corriger dans les meilleurs délais, notamment les cinq trottoirs hors norme le long de l'avenue du Mont-Blanc;
- d'étudier l'amélioration possible de l'éclairage du passage pour piétons au sud du rond-point "route de la Paix/route de Begnins";
- d'étudier l'aménagement pour malvoyants (guidage tactile et visuel) de certains trottoirs et passages pour piétons sur les axes routiers prioritaires les plus fréquentés (comme par exemple certains tronçons de l'avenue du Mont-Blanc, la route de Begnins, la rue Mauverney et la rue du Borgeaud), y compris - donc si nécessaire - dans les zones limitées à 30km/h.

## REPONSE DE LA MUNICIPALITE

### Introduction

Les passages piétons permettent de traverser la chaussée dans des conditions sûres. En tant qu'adultes valides, traverser une route est presque devenu un acte anodin et pourtant, pour les enfants, les personnes âgées et les personnes à mobilité réduite, la traversée de la chaussée peut représenter une véritable difficulté. Il est donc important d'avoir des passages piétons qui permettent une traversée dans de bonnes conditions, notamment lorsque la circulation est dense.

En janvier 2016, la norme SN 640 241 "Traversées à l'usage des piétons et des deux-roues légers – Passages piétons" a été éditée par l'association suisse des professionnels de la route et des transports. Elle régit les exigences à satisfaire pour la réalisation des passages piétons qui font partie intégrante de l'espace routier. Ils sont donc un élément de liaison important du réseau des cheminements pédestres. Les éléments et les modifications les plus importants de la nouvelle norme étaient d'ancrer cinq critères de sécurité définis par le Bureau de prévention des accidents (BPA):

- distance de visibilité;
- îlots de protection des piétons;
- éclairage;
- voies uniques;
- fréquence de trafic piétonnier.

A ce jour, dans la réalité, il est très fréquent de rencontrer des passages piétons qui ne répondent pas pleinement à tous ces critères. De plus, bien que beaucoup de passages piétons ne soient pas conformes, certaines mesures qui seraient nécessaires selon la nouvelle norme sont difficiles à mettre en œuvre dans un tissu urbanisé déjà très encombré. Ainsi, dans le cadre du postulat de M. De Hadeln, la priorité est d'étudier les possibilités de supprimer les discriminations frappant les personnes handicapées pour les traversées piétonnes de Gland au regard des normes SIA 500 :2009 "Constructions sans obstacle" (qui remplace la norme SN 521 500 "Construction adaptée aux personnes handicapées") et SN 640 075 "Trafic piétonnier – Espace de circulation sans obstacle". Précisons que ces normes répondent à la question comment construire sans obstacle, mais ne précisent pas quand on doit construire sans obstacle.

### Etat des lieux des passages piétons

Les passages piétons ont été répertoriés et insérés dans notre système d'information du territoire. Nonante-sept objets ont été recensés, dont deux aides à la traversée sur la route Suisse (aux arrêts de bus de la Lignière et du Domaine impérial). Sans faire un diagnostic complet selon la norme SN 640 241, le Service infrastructures et environnement s'est concentré sur quelques critères permettant d'augmenter la sécurité et de favoriser le passage des personnes se déplaçant en chaise roulante, avec des déambulateurs à roulettes ou avec des poussettes. Ainsi, au regard de la largeur de la bande piétonne, de l'éclairage, de la hauteur du seuil et de la présence de marquage pour aveugle, le bilan suivant peut être établi.

### Largeur de la bande piétonne

Dans la pratique et selon les recommandations de la norme une largeur de 4 mètres est optimale. Cependant cette largeur peut être réduite à 3 mètres au minimum. La largeur favorise le croisement sur les passages piétons fortement fréquentés. Au regard de la norme, il n'est donc pas nécessaire de faire de modification concernant ce critère. Le réseau de passages piétons glandois compte environ 15% d'objets d'une largeur de 4 mètres. Les nouveaux passages piétons construits seront réalisés selon ce principe.

Largeur [m]	4	3
Proportion [%]	15%	85%

### Eclairage

Le paragraphe 23 de la norme SN 640 241 stipule que "de nuit, les passages piétons et leurs zones d'approche doivent être éclairés afin que les piétons qui les empruntent soient détectables". Tous les passages piétons sont situés sur des routes éclairées par notre parc d'éclairage public. Cependant seulement 29% des traversées sont équipées d'un éclairage spécifique (luminaire complémentaire accroché au mât de l'éclairage public, ou sur un mât indépendant et dont le flux lumineux est dirigé en direction du passage piéton). Ainsi, la situation est conforme à la norme mais il est certain que des différences de perception sont visibles d'un passage à un autre.

Eclairage	Spécifique	Eclairage public
Proportion [%]	29%	71%

Concernant spécifiquement le passage piéton situé au sud du rond-point de la rue de la Paix et de la route de Begnins, les analyses photométriques du réseau réalisées en 2011 par l'entreprise Roch Service public n'ont pas signalé un manque d'éclairage de la traversée. La qualification de l'éclairage requis est bonne. Le passage piéton se trouve à mi-distance entre deux luminaires. Les valeurs d'éclairage se trouvent dans un minimum de la courbe de mesure, cependant le segment est qualifié de sur-éclairé et l'uniformité de l'éclairage de la route est bonne. Ainsi, l'impression d'éclairage est peut-être visuellement mauvaise mais elle respecte les normes. La Municipalité ne souhaite pas agir ponctuellement sur ce passage.

### Hauteur du seuil

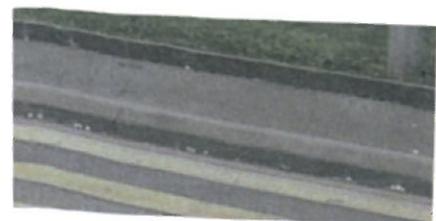
Les zones piétonnes doivent constituer un réseau de voies sans marche ni obstacle, utilisables par les handicapés, cependant une différence de niveau (bordure basse) doit permettre de les séparer de la chaussée. Ce seuil protège les piétons de la circulation. Il augmente la sécurité des aveugles et malvoyants. Selon la norme SN 521 500 "construction adaptée aux personnes handicapées", au droit des passages piétons, cette bordure basse ne doit pas être inférieure à 3 cm. Une variante avec une bordure inclinée de 4 cm est également autorisée.



La séparation du trottoir abaissé par rapport à la chaussée au moyen d'un ressaut de 3 cm ou de 4 cm sur une largeur de 13 à 16 cm est indispensable pour que les aveugles et malvoyants décèlent le passage entre le trottoir et la chaussée. Une hauteur supérieure défavorise le franchissement par les personnes en fauteuil roulant ou en déambulateur à roulettes et augmente le risque de chute.

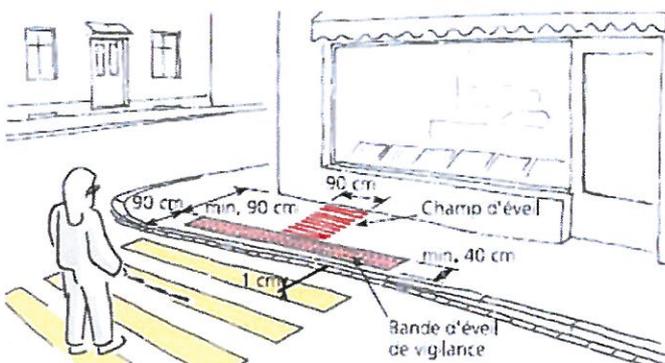
Hauteur du seuil	Inférieur ou égale à 3cm	Supérieur à 3 cm
Proportion [%]	89	11

Sur le territoire communal, 11 seuils présentent une valeur largement supérieure à 3 cm sur toute sa largeur et sur un des côtés au moins du passage piéton (voir annexe 1). Il s'agit généralement d'une bordure haute (environ 15 cm) qui n'a pas été rabaissée lors de la réalisation du passage piéton. Cette situation ne permet pas le franchissement pour les personnes seules se déplaçant en fauteuil roulant.



### Marquage pour aveugle

Selon la Loi sur la circulation routière (LCR) on peut décider des marquages tactilo-visuels si la suppression des désavantages pour les personnes ayant un handicap l'exige. D'un point de vue pratique, selon l'annexe de la norme SN 640 075 (chapitre 8.1.1), le repérage d'un passage piéton doit si possible être assuré par un dévers (pente transversale) plus élevé au niveau des abaissements du trottoir. En l'absence de dévers il doit de préférence être identifié par des marquages tactilo-visuels (un champ d'éveil et une bande d'éveil de vigilance si le ressaut est inférieur au 3 cm). Le passage piéton sera même complété par une ligne de guidage s'il n'est pas perpendiculaire à la voie de circulation. Le schéma ci-dessus représente la situation idéale pour un passage piéton avec un marquage tactilo-visuel.



Aucun passage pour piétons de la Ville de Gland n'est équipé d'un marquage pour aveugles et malvoyants et tous ne présentent pas un dévers transversal permettant leur repérage. La loi n'exige cependant pas de réaliser ce type de marquage.

Cependant, le centre suisse pour les constructions adaptées aux handicapés juge indispensable les marquages pour les aveugles et les malvoyants au droit des passages piétons avec des feux de circulation et aux arrêts des transports publics pour marquer le lieu de l'embarquement. Il fixe ensuite quelques critères pour évaluer leur nécessité tels que l'amélioration de la sécurité dans la circulation, le repérage des étapes du trajet et des endroits de décision, l'orientation aux endroits qui requièrent une attention particulière (gares, institutions spéciales, etc.). L'analyse de l'environnement sous l'angle des techniques d'orientation et de mobilité des personnes aveugles et malvoyantes est donc indispensable à l'éventuelle mise en place de marquage tactilo-visuels.

Pour compléter ce bilan, il est nécessaire de préciser que selon l'annexe de la norme SN 640 241 (chiffre 6.3) le dévers du trottoir, au droit de l'abaissement ne devrait pas être supérieur à 6 %. Pour des raisons de coûts, aucun relevé géométrique précis n'a été effectué. Ponctuellement il n'est pas exclu d'avoir des dévers supérieurs.

### Priorité et actions proposées

Suite au bilan ci-dessus et à la lecture des différentes normes relatives aux passages piétons la Municipalité, propose de se fixer différentes étapes dans le but d'améliorer la sécurité du franchissement des traversées.

#### Etape 1 - abaissement des bords des trottoirs avant la fin de l'année 2017

La réalisation d'un ressaut de 3 cm sur tous les passages piétons dont la bordure n'est pas rabaissée est prioritaire. Elle a l'avantage de faciliter la traversée des personnes en chaise roulante ou avec un déambulateur à roulette et favorise également le passage des mères avec des poussettes. Pour les 11 objets répertoriés, 14 bordures hautes nécessitent un traitement. A raison CHF 4'000.- par objet un montant d'environ CHF 56'000.- est nécessaire. Les traversées de l'avenue du Mont-Blanc seront prioritaires en raison de la densité du trafic et de l'insécurité qu'elles engendrent durant les heures de pointes. Le financement de ces travaux sera assuré soit par un préavis, soit par les disponibilités du budget 2017.

### Etape 2 - amélioration de l'éclairage

Tous les passages piétons ne possèdent pas un éclairage spécifique, mais ils restent conformes aux recommandations de la norme. Des améliorations de l'éclairage seront intégrées dans tous les cas dans le cadre du futur plan d'assainissement de l'éclairage public pour lequel un préavis sera déposé avant la fin de l'année 2016.

### Etape 3 - adaptation des largeurs des passages piétons

Dans le cadre de l'entretien des marquages jaunes des passages piétons et des diverses campagnes de réfection du réseau routier, la possibilité d'augmenter la largeur de la bande sera évaluée au cas par cas. Dans la mesure du possible, les bandes de 3 mètres seront adaptées à 4 mètres.

### Etape 4 - réalisation d'un marquage tactilo-visuel

Pour évaluer la nécessité de ces marquages et pour la mise en place des systèmes de lignes de guidage, la collaboration avec des spécialistes en locomotion est indispensable. Les services communaux n'ont pas de connaissance suffisante pour réaliser un marquage pertinent pour les aveugles et malvoyants. La Municipalité propose dans un premier temps de consulter un spécialiste pour définir les besoins sur l'ensemble de la Commune.

### Conclusion

La réalisation et l'adaptation de passages piétons ne doivent pas être prises comme un simple marquage. La conception, l'étude de projet et de la mise en œuvre doivent être pareilles à celle d'un ouvrage. En réalité il est impensable de rendre tous les passages déjà existants conformes aux normes. La Municipalité souhaite donc tendre vers un état optimal au gré des travaux et opportunités. Dans un premier temps elle propose donc de corriger en 2017 les passages piétons ne possédant pas de rabaissement au droit de la traversée en y adaptant un ressaut de 3 cm, de réaliser dans un deuxième temps les mesures d'amélioration de l'éclairage, puis dans un troisième temps les adaptations de largeur et de marquage au gré des opportunités et disponibilités financières.

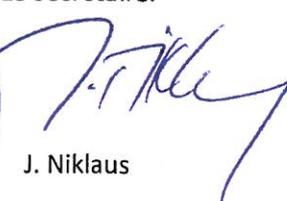
AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic:

Le Secrétaire:

  
G. Creteigny

  
MUNICIPALITE  
G. DE  
GLAND

  
J. Niklaus

Annexe: plan de situation

Annexe 1 - plan de situation des passages piétons en fonction de la hauteur du seuil :

